Realizar o gerenciamento básico de arquivos

Sumário

Índice de tabelas

Índice de Figuras

Capítulo 1

Realizar o gerenciamento básico de arquivos

1.1. Objetivos

- Comandos utilizados no dia a dia.

1.2. Mãos a obra

Gerenciamento básico de arquivos

ls

Comando usado para listar arquivos e diretórios. Algumas opções usadas:

-l – Exibe a lista com detalhes;

-d – Exibe as propriedades de um diretório e não seu conteúdo;

-a – Exibe arquivos ocultos;

-s – Exibe na lista o tamanho dos arquivos em KB;

--color – Exibe a lista de arquivos e diretórios com cor.

Exemplo da listagem de arquivos com detalhes, ocultos e em KB:

```
# ls -lak /etc
```

Caracteres coringas

* - Substitui qualquer seqüência de caracteres;

? - Substitui apenas um caractere;

[ ] - Indica uma lista de caracteres;

{ } - Indica uma lista de termos separados por vírgula;

!coringa - Exclui da operação.

Veja alguns exemplos de uso:

Exemplo para listar arquivos com extensão .conf:

```
# ls -l /etc/*.conf
```

Exemplo para listar arquivos retirando um caractere da operação:

```
# ls /dev/sda[!1]
```

File

Comando usado para identificar o tipo de arquivo. Veja alguns exemplos:

Identificação de um arquivo binário:

```
# file /bin/ls
/bin/ls: ELF 32-bit LSB executable, Intel 80386, version 1 (SYSV), dynamically linked (uses shared libs), for GNU/Linux 2.6.8, stripped
```

Identificação de um arquivo shell script:

```
# file /etc/init.d/networking
/etc/init.d/networking: POSIX shell script text executable
```

Manipulando arquivos e diretórios

Cp

Comando usado para realizar copias de arquivos e diretórios. Algumas opções usadas:

-i - Modo interativo;

-p - Copia atributos;

-R – Copia recursivamente o conteúdo de diretórios.

Exemplo da copia interativa de todos os arquivos .conf de um diretório para outro:

```
# cp -i /etc/*.conf /backup
```

No exemplo acima o diretório de destino estava vazio, mas se você fizer a cópia novamente, antes de sobrescrever os arquivos você será questionado.

```
# cp -i /etc/*.conf /backup
cp: sobrescrever `/backup/adduser.conf'?
```

Exemplo da copia recursiva de todos os arquivos do /etc para um outro diretório:

```
# cp -R /etc/* /backup/
```

Mv

Move arquivos e diretórios e/ou pode ser usado para renomear. Algumas opções usadas:

-f - Apaga destinos existentes sem perguntar ao usuário;

-i – Modo interativo;

-u - Não move arquivos e diretório que tem como destino existente a mesma data de modificação ou mais recente;

-v - Imprime o nome de cada arquivo antes de move-lo.

Exemplo do comando para mover um diretório de lugar:

```
# mv /root/logs /backup/
```

Exemplo do comando para renomear arquivo:

```
# mv -v arq1 arq1.txt
`arq1' -> `arq1.txt'
```

Touch

Cria um arquivo vazio e/ou altera a data de um arquivo existente. Algumas opções usadas:

-m – Altera a data de acesso;

-a – Altera a data de modificação;

-t – Permite definir outros valores de tempo como mês, dia, hora, minuto, etc.

Exemplo do comando para criar um arquivo vazio:

```
# touch 4linux
```

Vamos ver a data de criação do arquivo:

```
# ls -l 4linux
-rw-r--r-- 1 root root 0 Jul 15 12:33 4linux
```

Vamos alterar a data de criação para 10 de janeiro de 2009:

```
# touch -t 200901101233 4linux
```

Vamos ver a data modificada:

```
# ls -l 4linux
-rw-r--r-- 1 root root 0 Jan 10  2009 4linux
```

Cd

Muda de diretório. Algumas opções usadas:

Muda para o diretório anterior:

```
# cd -
```

Muda para o diretório atual:

```
# cd .
```

Muda para o diretório do usuário logado:

```
# cd~
ou
# cd
```

Muda para o diretório acima na hierarquia de arquivos:

```
# cd ..
```

Mkdir

Comando usado para criar diretórios, com a opção -p cria recursivamente a estrutura de subdiretórios e com a opção -m permite definir permissões. Vamos ver alguns exemplos.

Exemplo de uso do comando para criar uma estrutura de diretório e subdiretórios:

```
# mkdir -p /backup/server/files
```

Exemplo de uso do comando para criar um diretório com permissão de leitura, escrita e execução para o todos os usuários e grupos.

```
# mkdir -m 777 /home/profiles
```

Veja as permissões do diretório:

```
# ls -ld /home/profiles/
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Jul 15 13:24 /home/profiles/
```

Rmdir

Permite excluir diretórios vazios, exibe erros se o diretório conter arquivos

```
# rmdir /home/profiles
```

Rm

Comando usado para excluir arquivos, com -r apaga a arvore de diretorios de forma recursiva e -f força a remoção não perguntando por confirmações. Veja alguns exemplos de uso do comando:

Exemplo de remoção de arquivos na forma interativa:

```
# rm -i /backup/*.conf
rm: remover arquivo comum `/backup/adduser.conf'?
```

Exemplo de remoção na forma recursiva:

```
# rm -rm /backup/*
```

Condensação de arquivos

Tar

O comando **T**ape **Ar**chive é usado para empacotar e compactar arquivos. Veja algumas opções do comando:

c – Cria o arquivo;

v – Mostra os arquivos quando incluídos;

f – Caminho para o arquivo a ser criado;

t – Lista os arquivos incluídos no arquivo tar;

x – Descompacta o conteúdo do arquivo tar

Exemplo de uso do comando para empacotar todos os arquivos do diretório /etc em um arquivo tar:

 # tar cvf etc.tar /etc

Exemplo do uso do comando para listar o conteúdo do arquivo tar:

 # tar tf etc.tar

Exemplo de uso do comando para extrair todo o conteúdo do arquivo tar:

 # tar tf etc.tar

Compactar arquivos com gzip e bzip2

Gzip

O comando gzip é usado para comprimir arquivos, e adiciona a extensão .gz ao final do aquivo. Vamos a prática:

 # gzip etc.tar

O comando gunzip é usado para descompactar arquivos:

 # gunzip etc.tar.gz

Bzip2

O comando bzip2 é usado para comprimir arquivos, porém consome mais memória no processo e adiciona a extensão .bz2 ao final do aquivo. Vamos a prática:

 # bzip2 etc.tar

O comando bunzip2 é usado para descompactar arquivos:

```
# bunzip2 etc.tar.bz2
```

Comando tar com gzip

O comando tar com a opção -z pode ser usado para empacotar e compactar arquivos. Vamos a prática:

Cria um arquivo tar com compactação gzip:

```
# tar czvf etc.tar.gz /etc
```

Extrai um arquivo tar com compactação gzip:

```
# tar xzvf etc.tar.gz
```

Comando tar com bzip2

O comando tar com a opção -j pode ser usado para empacotar e compactar arquivos. Vamos a prática:

Cria um arquivo tar com compactação bzip2:

```
# tar cjvf etc.tar.bz2 /etc
```

Extrai um arquivo tar com compactação bzip2:

```
# tar xjvf etc.tar.bz2
```

O comando dd é usado para realizar copias byte a byte, seqüencial de qualquer origem a qualquer destino.

Realiza a cópia do dispositivo byte a byte do cdrom para um arquivo .ISO:

```
# dd if=/dev/cdrom of=cd.iso
```

Cpio

O comando cpio pode ser usado para agrupar vários arquivos, e muito usado em operações de backup.

Opções do cpio:

-o - Cria o backup;

-i - Extrai o backup;

-t - Mostra uma tabela com o conteúdo do backup;

-F - Especifica o arquivo do backup;

-d - Cria diretórios se necessários;

-v - Mostra o que esta fazendo;

-c - Ler ou escrever informações de cabeçalho em caracteres ASCII.

Exemplo de uso para agrupar arquivos do resultado de uma pesquisa:

```
# find /etc -name *.conf | cpio -o > backup.bin
916 blocks
```

Exemplo de uso para extrair os arquivos:

```
# cpio -iF backup.bin
```

O comando find executa uma pesquisa em todo o disco.

Critérios:

-type - tipo do arquivo:

d - Diretório;

f - Arquivo comum;

l – Link simbólico.

Realiza a pesquisa de diretórios:

 # find /tmp -type d

Realiza a pesquisa de links símbolos:

 # find /etc -type l

Realiza a pesquisa de arquivos por nome:

 # find /etc -name hosts

Capítulo 2

Gerenciando

2.1. Objetivos

- Troubleshooting: Comandos cpio e dd.

2.2. Troubleshooting

Como faço para backups de arquivos e partições?

Através dos comandos cpio e dd é possível realizar backup de arquivos e partições. Vamos aos exemplos:

Realiza o backup de todos os arquivos e diretórios para um dispositivo de fita

```
# find . -depth -print | cpio -ocBv > /dev/rStp0
```

Realiza o backup da MBR:

```
# dd if=/dev/hda of=/dev/fd0/mbr.backup bs=512 count=1
```